

## Notes sur la Flore espagnole,

PAR M. MICHEL GANDOGER.

### VI. — Voyage botanique dans le sud-est de l'Espagne, en 1902.

Ce voyage, le dixième que j'ai exécuté dans la péninsule ibérique, avait pour objet de visiter certaines régions mal connues ou ignorées, de l'Andalousie orientale, Almería, Grenade, Jaën et des provinces d'Alicante, de Valence, d'Albacète et de Murcie. Plus de 3 000 espèces et 14 000 exemplaires ont été le fruit de ces herborisations.

#### a. — Herborisations dans la sierra de Irta, prov. de Castellon (Aragon mérid.).

Cette sierra, située sur les bords de la Méditerranée, atteint environ 800 mètres d'altitude; terrain calcaire rouge; on s'arrête à la station d'Alcala de Chisbert. Sur 224 espèces récoltées, citons :

Biscutella coronopifolia.	Hedypnois tubaeformis.
Reseda aragonensis.	HYOSERIS SCABRA L. — Nouveau pour la région.
Cistus Clusii.	Nonnea nigricans.
Helianthemum violaceum.	Marrubium Alysson.
— organifolium.	Salvia lanigera.
— dichotomum.	Linaria hirta.
Erodium chium.	Antirrhinum Barrelieri.
Rhamnus hederaceus Delort.	Euphorbia flavicoma.
Vicia macrocarpa.	Mercurialis Huetii.
— cuneata.	Asparagus brevifolius.
Genista hispanica.	Chamærops humilis.
Galium aciphyllum.	Allium multiflorum.
FILAGO PROSTRATA Parl. — Nouveau pour la province.	Schismus marginatus.

#### b. — Herborisations dans la province d'Alicante.

Bien qu'on ait assez herborisé dans cette province, il ne manque pas d'endroits où aucun botaniste n'est encore allé. Je m'étais fixé à Villena, centre très commode pour les excursions. Autour de la ville :

Ranunculus Aleæ.	Brassica oxyrrhiza Coss.
Fumaria Schrammii Aschs.	Helianthemum squamatum.
Sisymbrium crassifolium.	— nudicaule.

*Helianthemum ciliatum*.  
 — *violaceum*.  
 — *lineare*.  
 — *strictum*.  
 — *paniculatum*  
 — *marifolium*, etc., etc.  
*Frankenia Reuteri*.  
*Silene micropetala*.  
*Gypsophila hispanica*.  
*Spergularia diandra*.  
*Hypericum ericoides*.  
*Vicia calcarata*.  
*Onobrychis stenorrhiza*.  
*Hippocrepis scabra*.  
*Anthyllis hispidus*.  
*Lotus decumbens*.  
*Astragalus macrorrhizus*.  
*Herniaria fructicosa*.  
*Pimpinella glauca*.  
*Atractylis humilis*.  
*Centaurea heterophylla*.  
*Carduus Reuterianus f. albiflora*.  
*Phagnalon sordidum f. incana folia*  
*minora*.  
 — — *f. breviora*, undique cana, cap.  
 semper 4. Ad rupes freq.  
*Barkhausia heterocarpa*.

*Podospermum Willkommii Sch.-Bip.*  
*Taraxacum coloratum*.  
*Sonchus aquatilis*.  
*Zollikoferia resedifolia Coss.*  
*Alkanna tinctoria f. albiflora*.  
*MENTHA RODRIGUEZII Malinvaud.* — Nou-  
 veau pour le continent; n'était  
 connu qu'à Minorque (Baléares)  
 et dans le nord de Majorque.  
*Rosmarinus laxiflorus Noë*.  
*Scrofularia oblongifolia*.  
*Statice salsuginosa Boiss.*  
*Obione glauca*.  
*Linaria Hegelmaieri Lge.*  
*Salsola microphylla*.  
*Quercus Sibthorpii*.  
*Pinus hispanica Cook*.  
*Asphodelus cerasiferus*.  
*BROMUS FASCICULATUS Presl.* — Nou-  
 veau pour l'Espagne.  
*Avena filifolia*.  
*Sphenopus Gouani*.  
*Stipa parviflora*.  
*Nardurus tenellus*.  
*CUTANDIA SCLEROPOIDES Willk.* — N'était  
 connu qu'au cap de Gata (Almé-  
 ria).

c. — Autour de la ville d'Alicante, cap de S<sup>ta</sup> Paula, etc.

Climat très chaud, végétation plus africaine qu'européenne :

Palmiers, Agavés, etc.

*Helianthemum leptophyllum*.  
*Erodium chium*.  
 — *murcicum*, etc.  
*Fagonia cretica*.  
*Ononis hispanica*.  
*Carum incrassatum Boiss.*  
*Carduus valentinus*.  
*Onopordum macroacanthum*.  
*Centaurea maritima Duf.*  
 — *stenophylla Duf.*  
 — *ALOPHIUM DC.* — Cette espèce ra-  
 rissime n'avait pas été récoltée  
 depuis plus d'un siècle.  
*Filago micropodioides*.  
*Helichrysum decumbens*.  
*PHAGNALON VIRIDE Uechtr.* — Nouveau  
 pour l'Espagne orientale.  
*Zollikoferia pumila*.

*HEDYPNOIS CORONOPIFOLIA Ten.* — Nou-  
 veau pour l'Espagne.  
*LYCIUM INTRICATUM Boiss.* — Nouveau  
 pour la province.  
*Sideritis Tragoriganum*.  
*Thymus æstivus*.  
*STATICE PURFURACEA Lag.* — Station  
 nouvelle.  
*Caroxylon articulatum*.  
*Salsola oppositifolia*.  
*Suæda vera*.  
*Halogeton sativus*.  
*Euphorbia pinea*.  
*Asparagus horridus*.  
*Juncus maritimus*.  
*Psamma arenaria*.  
*Andropogon hirtus*.  
*Stipa tortilis*.  
 — *parviflora*.

## d. — Herborisations à Yecla (Murcie).

Pays montagneux, inexploré, avec des sites sauvages aux horizons bizarres.

<p>Arenaria modesta.  Erodium chærophyllodes.  <b>Rhamnus Hispanorum</b> Gdgr sp.  nova! 1.  Rhamnus myrtifolius Wk.  PIMPELLA DICHOTOMA L. — Nouveau  pour la région.  Galium frutescens.</p>	<p>Bellis microcephala.  Convolvulus lanuginosus.  Passerina tinctoria.  CYTINUS CLUSII Nym. — Nouveau pour  l'Espagne.  Thesium humifusum.  MELICA MINUTA L. — Nouveau pour  Murcie.</p>
--	---

## e. — La sierra Mariola (prov. de Valence).

De formation calcaire, cette sierra possède une riche végétation. Mais, ainsi que l'a prouvé M. C. PAU, un certain nombre de plantes qui y ont été indiquées, n'y croissent pas, soit par suite de déterminations, soit pour un tout autre motif. La partie sud de la chaîne, au-dessus de Brocairente, étant la moins connue, c'est celle que j'ai surtout explorée. A citer :

<p>Arabis dasycarpa.  Biscutella stenophylla.  — montana.  Reseda Barrelieri.  — leucantha Hegelm.  Erodium valentinum.  Erinacea pungens.  Medicago leiocarpa.  Hippocrepis prostrata.  — squamata.  Poterium rupicolum.</p>	<p>Saxifraga Cossoniana B. R.  Elæoselinum Lagascæ.  Centaurea resupinata.  Leucanthemum setabense.  Salvia Hegelmaieri Lge.  Scrofularia sciaphila  Linaria depauperata.  Ceratocalyx macrolepis.  Euphorbia isatidifolia.  — sulcata.  Festuca lævis, etc.</p>
---	--

## f. — Le mont Myron et la sierra de Ayora (prov. d'Albacète).

Mon objectif était de retrouver le *Linaria tenella* DC. indiqué dans la sierra de Ayora par CAVANILLES; mes recherches ont été vaines; mais, comme on le verra plus loin, j'ai pu récolter cette rarissime espèce dans la sierra Magina (Jaën). Au mont

1. *Rhamnus Hispanorum* Gdgr, est forma peculiaris *R. lycioidis* foliis quam in typo duplo brevioribus semper tenuiter puberulis deciduis floribusque minoribus virescentibus acutis lobatis distincta, nec cum *R. velutino* Boiss. confundenda.

Ubique ad rupes in provinciis *Murciae*, *Valentiae*, *Albacete* et *Bæticiæ orientalis* ubi copiose legi. Floret aprilo-maio.

Mugron (1 400 m.), au-dessus d'Almansa, j'ai cueilli 217 espèces parmi lesquelles :

Biscutella stenophylla.	Zollikoferia pumila.
Erysimum repandum.	Leontodon hispanicus.
Meniocus linifolius.	Verbascum Hænseleri.
Eruca vesicaria.	Teucrium lusitanicum.
Cistus Clusii.	— spinosum.
Helianthemum juniperinum, etc.	Scrofularia sciaphila <i>f.</i> tenuiloba.
Reseda leucantha.	Linaria crassifolia.
Dianthus valentinus.	Mercurialis Huetii.
Cerastium Gayanum.	MUSCARI GRANATENSE <i>Freyn.</i> — Nouveau
Rhamnus Clusii.	pour Albacète.
Minuartia montana.	Avena filifolia.
Sedum glanduliferum.	Wangenheimia Lima.
PIMPINELLA DICHOTOMA <i>L.</i> — Nouveau	Echinaria pumila.
pour la province.	Macrochloa tenacissima.
Scabiosa tomentosa.	Asplenium Halleri.
Micropus discolor <i>Pers.</i>	

g. — Herborisations dans la sierra de Los Filabrès  
(prov. d'Almería).

Cet important massif était peu ou pas connu, à cause des difficultés d'accès. Aujourd'hui que le chemin de fer passe dans la vallée de l'Almanzora, il est plus facile d'y herboriser. Je suis resté une douzaine de jours dans la région, fixé à Tijola, qui est un centre assez commode et voisin de la station de chemin de fer. Autour de Tijola :

Fumaria macrosepala <i>f.</i> albiflora.	GENISTA RETAMOIDES <i>Spach.</i> — Nou-
Sinapis heterophylla.	veau pour la région.
Erucastrum bæticum.	Tamarix hispanica.
— PSEUDOSINAPIS <i>Lge.</i> — Nouvelle sta-	Sedum glanduliferum.
tion.	UMBILICUS GADITANUS <i>Boiss.</i> — Nou-
Biscutella laxa.	veau pour la province.
Alyssum granatense.	Caucalis cærulescens.
Helianthemum Guiraoi, etc.	Asperula scabra.
Astragalus incurvus.	Kentrophyllum bæticum.
— nummularioides.	CIRSIIUM WILLKOMMIANUM <i>Porta Rigo.</i>
— POLYACTINUS <i>Boiss.</i> — Nouveau	— Nouveau pour l'Espagne con-
pour la province.	continentale.
Anthyllis hispida.	Centaurea polyacantha.
Hippocrepis scabra.	— SCORPIURIFOLIA <i>Duf.</i> — Nouveau
— squamata.	pour l'Espagne orientale.
Onobrychis stenorrhiza.	CALENDULA SUBLANATA <i>Rchb.</i> — Nou-
— PARVIFLORA <i>B. R.</i> — Nouveau pour	veau pour l'Espagne.
l'Andalousie.	Anthemis diffusa.

<p>CATANANCHE CARPHOLEPIS <i>Sch. Bip.</i> — Nouveau pour l'Andalousie orientale. Microrhynchus nudicaulis. Crepis lusitanica. Echium albicans. Teucrium granatense. THYMUS ÆSTIVUS <i>Reut.</i> — Nouveau pour l'Andalousie.</p>	<p>Antirrhinum glutinosum. Scrofularia oblongifolia. Passerina nitida. Elæagnus angustifolia <i>f. latifolia.</i> PARIETARIA ERECTA <i>M. K.</i> — Nouveau pour l'Espagne méridionale. Nardurus tenuiflorus. — Salzmanni.</p>
---	---

*h.* — **La Tetica** (alt. 2 080 m.) dans la sierra de Los Filabrés.

C'est le pic le plus élevé de la chaîne et de toute la province d'Almería. Vu du nord, il se présente sous la forme d'une pyramide triangulaire. On y va de Tijola, par Bayarqué, c'est-à-dire, directement du nord au sud par des sentiers très mauvais et souvent périlleux. L'époque printanière où j'en ai fait l'ascension m'a privé du plaisir de connaître la flore du sommet; à partir de 1 600 mètres rien n'avait poussé. Sur 156 espèces récoltées, je cite :

<p>Berberis hispanica. Alyssum psilocarpum. ERYSIMUM REPANDUM. — Nouveau pour l'Andalousie. Biscutella montana. Helianthemum rubellum. — stæchadifolium. Viola Demetria. Reseda erecta. — crispata. Dianthus Broteri. Cerastium Boissieri. — perfoliatum. Rhamnus infectoria. Cytisus Fontanesii. Sarothamnus virgatus. Minuartia campestris.</p>	<p>CIRSIUM NEVADENSE <i>Wk.</i> — Nouveau pour la province. WILLKOMMIANUM. — Station nouvelle. Carduus granatensis. Senecio minutus. Santolina incana. Taraxacum obovatum. Verbascum giganteum <i>Willk.</i> LITHOSPERMUM SPLITGERBERI <i>Guss.</i> — Nouveau pour la province. Calamintha rotundifolia. Lavandula lanata. Thymus æstivus. Scrofularia sciaphila. Linaria verticillata. Armeria longearistata. Echinaria pumila.</p>
---	--

*i.* — **Herborisations à la sierra de Lucar** (prov. d'Almería).

Cette chaîne, jusqu'ici inexplorée, sépare au nord la province d'Almería de celle de Grenade. Elle est, à l'ouest, la continuation de celle de Las Estancias, de Maria et du massif de la Sagra. Pays nu, désert, extrêmement tourmenté, avec des paysages comme seule l'Espagne en possède.

Clypeola psilocarpa.	Andryala ramosissima.
Alyssum granatense.	Verbascum Hænseleri.
Helianthemum Guiraoi.	Calamintha rotundifolia.
— rotundifolium.	Marrubium sericeum <i>f.</i> albiflora.
Genista retamoides.	Thymus æstivus.
Trigonella pinnatifida.	— cephalotus.
COTONEASTER PYRACANTHA <i>Sp.</i> — Nou-	— hiemalis.
veau pour l'Andalousie.	Ceratocalyx macrolepis <i>cum f.</i> albi-
Tamarix hispanica.	flora.
Minuartia campestris.	Salix oleifolia.
Crucianella patula.	Asparagus horridus.
CENTAUREA SCORPIURIFOLIA <i>Duf.</i> — Sta-	BROMUS FASCICULATUS <i>Pr.</i> — Nouveau
tion nouvelle.	pour la province.
Cirsium flavispina.	Nardurus montanus <i>Boiss. et R.</i>
Carduus granatensis.	<b>Avena almeriensis</b> <i>Gdgr. sp.</i>
Pallenis aurea.	nova <sup>1</sup> .
Filago micropodioides.	

*j.* — Autour de Guadin (prov. de Grenade).

Ici, on est en face de la sierra Nevada qui profile ses pics neigeux de l'est à l'ouest, du cerro del Almirez jusqu'au picachos de Veleta et de Mulahacen (3 481 m.). Paysage grandiose, pitons bizarres, collines fantastiques rappelant la région des Mauvaises-Terres aux États-Unis, végétation xérophile et halophile, rien n'y manque. En 1896, je ne pus herboriser que très peu à Guadin; en 1902, j'en ai exploré les environs pendant trois jours. Sur près de 300 espèces récoltées, je citerai :

Rœmeria hybrida <i>f.</i> glabrata.	LATHYRUS HIRSUTUS <i>L.</i> — Station nou-
Hutchinsia procumbens.	velle.
ALYSSUM LUSITANICUM <i>Brot.</i> — Station	Astragalus Clusii.
nouvelle.	Ervum nigricans.
Helianthemum asperum <i>Lag.</i>	Trifolium gemellum.
— piliferum <i>Boiss.</i>	Lœflingia hispanica? <i>an L. micrantha</i>
— leptophyllum <i>Dum.</i>	<i>B. R.?</i>
Spergularia diandra.	Lonicera hispanica.

1. **Avena almeriensis** *Gdgr.*, affinis *A. barbata* *Brot.*, a qua certe differt glabritie partium, statura humili, glumis æqualibus brevioribus, caryopsi minore ejus pilis multo longioribus. Gracilis, bipedalis, glabra totaque intense violaceo suffusa, folia asperula nec pilosa, linearia, contorto-undulata quam in *A. barbata* 4-5-plo breviora, rosulata, vaginæ lævissimæ, culmi graciles læves, glumæ æquales violaceo-striatæ, glumellæ subæquales glumis breviores, caryopsis vix 1 cent. longa tenuis, aristæ violacæ glumis duplo longiores. Maio.

Hab. Almeria, sierra de Lucar ad margines agrorum copiose, solo arenoso; alt. 800-1 000 m.

Prolongoa pectinata	Sideritis Funkiana Willk.
Crepis lusitanica.	Salix rufinervis.
Scorzonera pinifolia.	BOMUS FASCICULATUS Pr. — Nouveau
Myosotis stricta f. pinetorum Kze.	pour la province de Grenade.
Obione glauca.	Nardurus tenuiflorus.
Salicornia fruticosa.	Lolium Gaudini.
Salsola oppositifolia.	Stipa gigantea.
— flavescens.	Wangenheima Lima.

k. — Herborisations dans la sierra Nevada orientale (Grenade).

Pour explorer cette région peu connue, il faut se fixer à Fiñana, centre où l'on trouve des ressources de tout genre. C'est donc à Fiñana (alt. 1 000 m.) que je me suis établi pour trois semaines et c'est de là que je dirigeais mes excursions dans les sierras Nevada, de Baza, de Gador, Alhamilla et autres des provinces de Grenade et d'Almería.

Autour de Fiñana on peut facilement récolter 7 à 800 espèces. Citons :

Brassica fruticulosa.	Andryala ramosissima.
Helianthemum leptophyllum.	Zollikoferia resedifolia.
— crassifolium.	— spinosa.
Reseda aragonensis.	Scorzonera macrocephala.
Dianthus Broteri.	Verbascum granatense.
Astragalus Clusii Willd.	STATICE AVEI De Not. — Nouveau pour
Vicia calcarata.	l'Espagne.
Ononis capitata.	Euphorbia crispata.
Genista umbellata.	Salix rufinervis.
Epilobium Tournefortii Michalet.	PARIETARIA ERECTA M. K. — Nouveau
Minuartia montana.	pour la province.
Sedum brevifolium.	Avena barbata f. glabrifolia. — Ad
Callipeltis cucullaria.	A. almeriensem Gdgr vergens.
Scabiosa sicula.	Agropyrum campestre.
Centaurea stenophylla.	Corynephorus macrantherus.
Senecio linifolius.	Macrochloa tenacissima.
HELICHRYSUM ITALICUM Guss. — Nou-	Asplenium Petrarchæ.
veau pour l'Andalousie.	

l. — Le Cerro del Almirez (sierra Nevada orientale), alt. 300 mètres.

Depuis quelques années que le chemin de fer passe à près de deux journées de marche de ce massif, l'accès en est sans doute rendu plus facile; mais c'est encore une région où aucun botaniste n'a pénétré, d'une exploration très pénible. Il faut camper sous la tente, emporter des vivres, des couvertures et se résoudre à faire à pied des courses interminables sur des pentes

glissantes et extrêmement inclinées, les bêtes de somme ne pouvant s'aventurer avec leur charge, sur ce terrain plus lunaire que terrestre.

En deux jours et demi d'excursion, j'ai récolté environ 300 espèces dont voici quelques-unes :

- |  |  |
|--|--|
| Ranunculus nevadensis Willk.                               | Saxifraga granatensis B. R.                            |
| — acetosellifolius.  | ANTHRISCUS NEGLECTA R. S. — Nouveau pour l'Andalousie. |
| — granatensis.   | Butinia bunioides.                                     |
| — Aleæ f. lanuginosa.                                      | Reutera procumbens.                                    |
| Berberis hispanica.  | Lonicera arborea.                                      |
| Arabis parvula.  | Centranthus nevadensis.                                |
| Sisymbrium contortum.                                      | Jurinea humilis.                                       |
| — hispanicum.  | Cirsium flavispina.                                    |
| Biscutella laxa.   | — gregarium.   |
| — ambigua.   | Hypochœris adscendens.                                 |
| Alyssum granatense.  | Barkhausia heterocarpa.                                |
| Koniga spinosa.  | Picridium crassifolium.                                |
| Brassica montana.  | Taraxacum alpestre.                                    |
| Erysimum linifolium.                                       | — obovatum.  |
| Reseda Gussonii.   | Androsace imbricata.                                   |
| — crispata.  | Gentiana æstiva.                                       |
| Viola nevadensis.  | Verbascum nevadense.                                   |
| Helianthemum ciliatum.                                     | — granatense.  |
| — asperum.   | Myosotis lutea.  |
| — pilosum f. ochroleuca.                                   | — minutiflora.   |
| Silene nevadensis.   | Anchusa undulata.                                      |
| Arenaria pungens.  | Phlomis crinita.                                       |
| — nevadensis.  | Thymus serpylloides.                                   |
| Genista equisetiformis.                                    | Nepeta Boissieri.                                      |
| — bætica.  | Marrubium sericeum.                                    |
| — Hænseleri.   | Digitalis nevadensis.                                  |
| Sarothamnus virgatus.                                      | Linaria glacialis.                                     |
| Adenocarpus decorticans.                                   | Armeria longearistata forma.                           |
| Anthyllis arundana.  | Rumex scutatus f. erythro- et chlorocarpa.             |
| TRIFOLIUM WILLKOMMII Chabert. — Nouveau pour l'Andalousie. | Urtica hispida.  |
| LATHYRUS NISSOLIA L. — Nouveau pour l'Andalousie.          | Juniperus Sabina.                                      |
| Vicia lanciformis Lge.                                     | Narcissus pallidulus.                                  |
| Astragalus Clusii.   | Orchis Durandii.                                       |
| Prunus prostrata.  | Bromus humilis.  |
| Potentilla nevadensis.                                     | Poa ligulata.  |
| Minuartia montana.   | Corynephorus macrantherus.                             |
| Herniaria scabrida.  | Vulpia ambigua.  |
| Sempervivum minutum Kze.                                   | Festuca indigesta.                                     |
| Saxifraga hispanica Coss.                                  | — granatensis.   |
| — glaucescens Reut.  | Cynosurus elegans f. humilis.                          |



*m.* — Herborisations dans la sierra de Gador (Almería).

La richesse botanique de ce massif ne le cède en rien aux sierras les plus renommées de l'Espagne; mais son accès est compliqué : pas de routes, pas d'auberges, des montagnes à pic, des précipices formidables avec une chaleur nécessairement intense par suite de la position de ce point dans l'extrême sud de la Péninsule.

En m'armant de courage, j'ai pu pénétrer dans le massif de la Punta Higuena (2 325 m.) pic principal de la cordillère. On y va de S<sup>ta</sup> Fé de Mondujar par l'Alhama, la Seca, Huecija et le Fondon. Bien faire ses conditions d'avance avec les arrieros (muletiers).

- |  |   |
|--|---|
| <p>Carrichtera Vellæ.<br/>         Diplotaxis virgata.<br/>         — pendula.<br/>         — — <i>f.</i> hispida; <i>an</i> D. hispida<br/>             DC?<br/>         Euzomodendron Bourgæanum Coss.<br/>         Moricandia Ramburii.<br/>         Capparis sicula.<br/>         Helianthemum crassifolium.<br/>         — Guiraoi.<br/>         Reseda bætica.<br/>         — media.<br/>         Silene glareosa.<br/>         — Tenoreana.<br/>         Erodium laciniatum.<br/>         Rhamnus velutinus.<br/>         — hederaceus.<br/>         Catha europea.<br/>         Fagonia cretica.<br/>         Ononis gibraltarica.<br/>         Hippocrepis scabra.<br/>         Anthyllis Genistæ.<br/>         Ulex australis.<br/>         Genista ramosissima Poir.<br/>         Herniaria fruticosa.<br/>         Lagoecia cuminoides.<br/>         Bupleurum gibraltarium.<br/>         Seseli intricatum Boiss.<br/>         Ferulago granatensis.<br/>         Galium pruinatum.<br/>         — ephedroides Willk.<br/>         Chamæpeuce hispanica.<br/>         Cirsium crinitum.<br/>         — lævispina.</p> | <p>Onopordum illyricum <i>f.</i> spectabilis.<br/>         Kentrophyllum arborescens.<br/>         HELICHRYSUM ITALICUM Guss. — Nou-<br/>             veau pour la région.<br/>         Zollikoferia spinosa.<br/>         — CERVICORNIS Nym. — Nouveau pour<br/>             l'Andalousie.<br/>         Andryala mollis.<br/>         — ramosissima.<br/>         Barkhausia heterocarpa <i>f.</i> diffusa.<br/>         Picridium intermedium.<br/>         — hispanicum.<br/>         Trachelium cæruleum.<br/>         Erythræa tenuifolia.<br/>         Convolvulus capitatus.<br/>         Echium angustifolium.<br/>         Thymus hirtus.<br/>         — silvestris.<br/>         Teucrium granatense.<br/>         — fragile.<br/>         — cinereum Boiss.<br/>         Satureia obovata.<br/>         Lavandula multifida.<br/>         — lanata.<br/>         ORIGANUM ONITES L. — Cette espèce,<br/>             jusqu'à maintenant douteuse<br/>             pour l'Andalousie, est certai-<br/>             nement spontanée dans les<br/>             rochers de la sierra de Gador.<br/>         Phlomis purpurea.<br/>         Plantago Læflingii.<br/>         — NOTATA Lag. — Rarissime espèce<br/>             qui n'avait pas été récoltée de-<br/>             puis Lagasca.</p> |
|--|---|

Suæda vera.  
Beta maritima *f.* microphylla.  
Aristolochia bætica.  
Euphorbia pubescens.  
Asparagus albus.  
— horridus, etc.

Iris Xyphium.  
Bromus divaricatus.  
Brachypodium pentastachyum (*Ten.*).  
Nardurus montanus.  
Lepturus incurvatus.

*n.* — La sierra de Baza (Grenade).

L'époque printanière où j'ai exploré ce massif ne m'a pas permis d'y récolter les plantes de la région alpine, car il y avait encore de la neige sur les plus hautes sommités. Mais, par contre — et c'était précisément mon but — j'ai pu voir la flore vernale que personne n'avait encore cueillie. A l'encontre d'autres explorateurs, j'ai fait l'ascension du Mojon de 4 Puntas (alt. 1 900 m.) par la vallée de la rivière Baul, en passant par Los Melguicos, c'est-à-dire par le versant nord, dans l'espoir d'y faire des découvertes.

Toutes ces montagnes sont stériles, déboisées; faune et flore s'y sont bien appauvries depuis que BOURGEAU, par exemple, y herborisait, il y a 50 ans. Là où, d'après les anciens, il y avait de magnifiques forêts abritant une richissime végétation, avec sources, mammifères, oiseaux, insectes, on ne voit, aujourd'hui, qu'un désert triste et morne, une désolante stérilité. Il en est ainsi de presque toute l'Espagne, par suite et de l'incurie et de l'abandon.

Il faudrait tout citer, sur plusieurs centaines d'espèces récoltées; bornons-nous :

Ranunculus flabellatus *f.* europæa.  
Berberis hispanica.  
Papaver Argemone *f.* leiocarpa.  
Alyssum granatense.  
Biscutella laxa.  
Thlaspi granatense *Boiss.*  
Lepidium calycotrichum *Kze.*  
— petrophilum *Coss.*  
Helianthemum rubellum *f.* alpina.  
— pilosum *f.* ochroleuca.  
Viola Demetria  
Reseda Gussonii.  
Arenaria Armeriastrum.  
Cerastium Boissieri.  
— Riaei *f.* rubens.

Stellaria glacialis *Lagger.* — Nouveau pour le sud.  
Anthyllis arundana.  
— hispida.  
Genista bætica.  
— equisetiformis.  
Erinacea pungens.  
Adenocarpus decorticans.  
Astragalus macrorhizus.  
— nummularioides.  
VICIA LANCIFORMIS *Lge.* — Nouveau pour la province de Grenade.  
Lotus alpinus *Schur.*  
TRIFOLIUM NEVADENSE *Boiss.* — Nouveau pour la région.

**Trifolium Bastetanum** Gdgrsp. nova<sup>1</sup>.

Potentilla nevadensis.

POTERIUM LATERIFLORUM COSS. f. BASTETANA Gdgr<sup>2</sup>.

Tamarix hispanica.

Corrigiola telephiifolia.

Paronychia polygonifolia.

Minuartia montana.

Saxifraga hispanica.

— glaucescens.

Duriæa hispanica B. R.

Centaurea lingulata.

Jurinea Bocconi.

Onopordon acaulon.

Filago spathulata Pr. f. BASTETANA Gdgr<sup>3</sup>.

Filago Lagopus.

Anthemis granatensis.

Hieracium velutinum.

— castellanum.

Taraxacum pyrenaicum Timb.

Leontodon pratensis.

Specularia hybrida f. villosa.

Verbascum crassifolium.

— giganteum.

Myosotis minutiflora.

Anchusa undulata.

Teucrium granatense f. laxipila.

THYMUS SERPYLLOIDES Bory. — N'était connu que dans la sierra Nevada.

Calamintha graveolens.

Sideritis chamædryfolia.

ANTIRRHINUM MOLLE L. f. BASTETANA Gdgr<sup>4</sup>.

Linaria spicata.

— Salzmanni.

PLANTAGO GRANATENSIS Willk. — Station nouvelle.

Quercus Ballota.

— gramuntia.

Salix purpurea.

— — fragilis.

Corynephorus fasciculatus.

Festuca Hystrix.

— plicata.

-- granatensis.

Nardurus tenuiflorus.

Poa supina.

Cynosurus elegans.

## o. — Herborisations dans la sierra Magina (prov. de Jaën).

Tout le versant oriental de cette chaîne était inconnu à cause des difficultés d'accès. Maintenant que la voie ferrée traverse la

1. **Trifolium bastetanum** Gdgr, affinis *T. gemelli* Pourr., a quo multum differt caulibus 3 nanis lateralibus patulo-decumbentibus centralis erectis, foliolis obovatis crenulatis magisque retusis, stipulis brunneo-nerosis, capitulis lanatis ambo sessilibus ovatis albidis, corolla albida calycem duplo excedente, dentibus calycis subulatis 1 mm. longis quam in typo triplo brevioribus. Plantula villosa-canescens diffusa 1-2 pollicaris calyce multo brevior totaque habitu a *T. gemello* statim discernenda. Junio.

Hab. Granada, sierra de Baza ad Los Melquiços in rupestribus elatis frequens, alt. 1 600 m. necnon in glareosis ad vallem fl. Baul prope m. Mojon de 4 Puntas.

2. A typo recedens foliolis præsertim superioribus laciniatis capitulisque lateralibus longe pedunculatis. Planta elegans pallide glaucovirens. In fissuris rupium ad Los Melquiços, 1 600 m.

3. Simplex lutescens, folia superiora reversa vel patulo-deflexa ovata obtusa involucri obconicum ad apicem caulis efformantia, squamæ involucri lutescentes longe aristatæ. An species propria? FILAGO BASTETANA Gdgr in litt.

4. Minus villosum, folia obovata, flores pallide rosei subduplo majores, etc.

région (ligne de Linarès à Almería) l'exploration en a été facilitée. Mais, qu'on ne s'y trompe pas : il faut du courage et de la persévérance pour parcourir ces gigantesques montagnes. Toutefois, leur richesse botanique et l'attrait de découvertes nouvelles dédommagent amplement.

On descend à la gare de Cabra del Santo Cristo pour gagner, à mulet, le village même situé à deux heures de là en pleine montagne. On s'y installe, et, le lendemain, on va au pic Magina (alt. 2135 m.). Autour du village de Cabra la flore est des plus variées et, en quelques herborisations, on y récolte facilement plus de 400 espèces. Toutes sont nouvelles pour la région, personne n'y ayant encore herborisé. Je citerai surtout :

Clematis Flammula <i>f.</i> microphylla.	Helianthemum strictum.
Adonis æstivalis.	— Rossmæssleri.
Hypecoum pendulum.	— intermedium, etc., etc.
Arabis parvula.	Reseda bætica.
— saxatilis.	— media.
Sisymbrium crassifolium.	Polygala rupestris <i>f.</i> crassifolia.
Sinapis dissecta.	Silene velutina.
Moricandia arvensis.	— tridentata.
IBERIS SUBVELUTINA DC. — Nouveau	— lasiostyla.
pour l'Andalousie.	— psammitis.
Alyssum psilocarpum.	— <i>jennensis</i> Gdgr sp. nova <sup>1</sup> .
CLYPEOLA ERIOPHORA Cav. — Nouveau	Cerastium Boissieri.
pour la province.	— Riæi.
Biscutella tomentosa.	Dianthus brachyanthus.
Helianthemum glutinosum.	Arenaria Armeriastrum.
— penicillatum.	— capitata.
— marifolium.	— modesta.
— paniculatum.	— tenuis Gay.
— glaucum.	Rhamnus myrtifolia.

1. *Silene jennensis* Gdgr. Planta sane classificatione molestissima, inter *S. corymbiferam* Bert., *Almolæ* Gay et *clandestinam* Jacq. collocanda, a quibus ac cæteris speciebus vicinis abunde recedit caule ramisque cinereis, foliis ample oblongo-lanceolatis, floribus ternatis breviter pedunculatis, calyce 10-nervoso ejus nervis tenuiter puberulis læte viridibus, sepalis ciliolatis triangularibus, corolla parva albida, capsula ovato-elliptica pedicellata basi rotundata apice attenuata calycem æquante, stylis 3 glabris. Tota planta intense virens bipedalis sæpe ramosissima, ramis aperte dichotomis. Facies præsertim *S. clandestinæ* Jacq. (Porta Rigo exs. an. 1895 e San Roque! Gibraltar! Africa austr.! etc.) sed in omnibus partibus major, calyx inflorescentiaque diversa. ①. Junio.

Hab. Jaën, in olivetis et umbrosis ad *Cabra del S. Cristo* sparse, necnon in quercetis aridis ad montem *Cerro Magina* supra *La Moraleda*, alt. 1000-1600 m.

- Cytisus Fontanesii*.  
*Genista cinerea f. micrantha*.  
 BOISSIERI Sp. — N'était connu que dans la sierra Nevada.  
*Erinacea pungens*.  
*Argyrolobium Linnæanum*  $\beta$ . *majus* Lge.  
*Ononis ornithopodioides*.  
 — *reclinata*.  
*Anthyllis cytisoides*.  
 — *rubra f. albiflora*.  
 — *hispida*.  
*Medicago truncatula*.  
 — BRACHYACANTHA Kern. — Nouveau pour l'Andalousie.  
*Astragalus Glaux*.  
 — *macrorhizus*.  
*Hippocrepis squamata*.  
*Rosa scabrata*.  
 — *moschata*.  
*Rubus ulmifolius*.  
*Poterium rupicolum*.  
*Lythrum acutangulum*.  
*Paronychia nivea*.  
 — *aretioides*.  
*Minuartia campestris*.  
*Umbilicus hispidus*.  
*Sedum glanduliferum*.  
 — *altissimum*.  
 — *amplexicaule*.  
 — *acre*.  
 SAXIFRAGA LINNAEI Boiss. — Nouveau pour l'Andalousie.  
*Bupleurum opacum*.  
 — *fruticescens*.  
 — *gibraltaricum*.  
 — *semicompositum*.  
*Caucalis cærulescens*.  
*Ferulago granatensis*.  
 BUNIAM MACUCA Boiss. — Nouveau pour la région.  
*Asperula aristata*.  
 — *hirsuta*.  
 — *denudata*.  
 — *galioides M. B.* — Nouveau pour l'Andalousie.  
*Rubia splendens*.  
*Callipeltis cucullaria*.  
*Galium setaceum*.  
 — *verticillatum*.  
 — *decipiens*.  
*Scabiosa tomentosa*.  
*Atractylis cancellata*.  
 — *humilis*.  
*Centaurea granatensis*.  
*Chamæpeuce hispanica*.  
*Leuzea conifera*.  
*Echinops strigosus*.  
*Bellis microcephala*.  
*Santolina rosmarinifolia*.  
*Anthemis tuberculata Boiss?*  
*Inula montana*.  
*Leontodon hispanicus*.  
*Podospermum intermedium*.  
 — *calcitrapæfolium*.  
*Taraxacum obovatum*.  
*Sonchus lacerus*.  
*Lactuca tenerrima*.  
*Scorzonera macrocephala*.  
*Crepis albida*.  
*Campanula longipes*.  
*Jasminum fruticans*.  
*Convolvulus lineatus*.  
*Cuscuta planiflora*.  
*Hyoscyamus albus*.  
*Anchusa undulata*.  
*Lithospermum fruticosum*.  
 — SPLITGERBERI Guss. — Nouveau pour la province.  
*Thymus hiemalis*.  
*Teucrium granatense*.  
 — *Webbianum*.  
 — *subtriphylum*.  
 — *aureum*.  
 — *gnaphalodes, etc.*  
*Salvia Hegelmaieri Porta*.  
 — *Blancoana Webb. Heldr.*  
 — *arachnoidea Noë*.  
*Satureia obovata f. pubescens*.  
*Linaria lilacina Lge*.  
 — *rubrifolia*.  
 — TENELLA DC. — Seule station actuellement certaine en Europe!  
 — ÆRUGINOSA Loscos. Pardo. — Nouveau pour l'Andalousie.  
*Antirrhinum glutinosum*.  
*Trixago atrovioleacea Nym.*  
 — *viscosa*.  
*Anarrhinum laxiflorum Boiss.*  
*Aristolochia Pistolochia*.  
*Elæagnus angustifolia*. — Plusieurs formes.

*Mercurialis Huetii.*

*QUERCUS MESTO Boiss.* — Nouveau pour la province.

*Ephedra fragilis.*

*Asparagus horridus.*

*Ornithogalum narbonense.*

*Allium multiflorum.*

*Aphyllanthes monspeliensis.*

*Avena filifolia.*

— *bromoides.*

*Bromus divaricatus.*

*POA LIGULATA Boiss.* — Nouveau pour Jaën.

*Wangenheimia Lima.*

*Melica pyramidalis f. flavescens.*

*Kœleria setacea.* — Nombreuses formes.

*Piptatherum carulescens*

— *multiflorum.*

*Nardurus montanus.*

*FESTUCA LEVIS Haekel.* — N'était connu que dans la province de Valence.

*Macrochloa tenacissima.*

*Lygeum spartum.*

*p.* — **Le pic Magina (Jaën)**, alt. 2 135 mètres.

Il donne son nom à la sierra Magina même qui, mal indiquée, même sur les meilleures cartes, a une longueur de plus de cinquante kilomètres; elle relie, par le nord, la sierra Morena à la sierra Nevada, au sud. Ainsi que je l'ai dit, on part de Cabra pour aller à la Moraleda, dernier village situé au pied du pic Magina, lequel comprend trois sommités. Deux journées sont nécessaires pour cette excursion :

*Moricandia Ramburii.*

*Sinapis dissecta.*

*Alyssum collinum Brot.*

*Helianthemum rubellum.*

— *strictum.*

— *micranthum.*

— *ledifolium.*

— *glutinosum.*

*Reseda stricta.*

*Silene saxifraga f. puberula.*

— *jennensis Ggdr.*

— *psammitis.*

*Linum suffruticosum.*

*Ulex ianthocladus Webb.*

*Cytisus Fontanesii.*

*Genista BOISSIERI Sp.* — Station nouvelle.

— *cinerea.*

— *CINERASCENS Lge.* — Nouveau pour l'Andalousie.

— *ORETANA Webb.* — N'était connu que dans la province de Valence.

*Medicago brachyacantha.*

*Astragalus incurvus.*

*Ononis rigida.*

*Ononis pubescens.*

*Hippocrepis scabra f. microphylla*

*Vicia lanciformis Lge.*

*Tamarix hispanica.*

*Minuartia montana.*

*Umbilicus hispidus.*

*Pistorinia hispanica.*

*SEDUM NEVADENSE Coss.* — N'était connu que dans la sierra Nevada.

*Daucus maximus.*

*Asperula hirsuta.*

*Crucianella patula.*

*Scabiosa sicula.*

*Cirsium flavispina.*

*Centaurea ornata.*

— *pullata.*

*Kentrophyllum bæticum.*

*Carduus granatensis.*

*Crupina Crupinastrum.*

*Carduncellus araneosus.*

*Micropus bombycinus.*

— *discolor Pers.*

*Santolina canescens.*

*Matricaria Courrantiana DC.*

*Pallenis aurea f. grandiflora.*

*Hedypnois tubæformis.*

*Scorzonera crispatula.*  
*Cichorium pumilum.*  
*Verbascum granatense.*  
*Lithospermum apulum.*  
*Echium pustulatum.*  
*Cynoglossum pictum.*  
 — *cheirifolium.*  
*Thymus æstivus.*  
*Salvia lavandulifolia f. leiantha.*  
*Teucrium fragile.*  
 — *Pseudochamæpitys, etc.*  
*Sideritis sericea.*  
*Cleonia lusitanica.*

*LINARIA OLIGANTHA Lge.* — Nouveau  
 pour Jaën.  
*Thymelea Sanamunda f. pubescens.*  
*Osyris alba.*  
*Quercus coccifera, etc.*  
*Salix rufinervis.*  
*Pinus hispanica.*  
*Allium ambiguum.*  
*Brachypodium pentastachyum.*  
*Lolium Gaudini.*  
*Arrhenatherum erianthum.*  
*Lepturus erectus.*

g. — Autour d'Ubeda (Jaën).

Tout le pays, à perte de vue, est planté d'Oliviers ou semencé de céréales. La végétation y est donc pauvre et monotone. Je n'y herborisais que parce que j'étais obligé d'y passer pour aller à la sierra de Cazorla, d'où le courrier part chaque soir à une heure.

*Hypecoum grandiflorum.*  
*Rapistrum Linnæanum.*  
*Diploaxis virgata.*  
*Saponaria Vaccaria.*  
*Silene muscipula.*  
*Medicago orbicularis.*  
 — *pentacycla.*  
 — *villosa.*  
*Astragalus hamosus.*  
*Melilotus sulcata.*  
*Vicia cuneata.*  
 — *macrocarpa.*  
 — *vestita.*  
*Ecballium Elaterium.*  
*Bifora testiculata.*  
*Daucus muricatus.*

*CAUCALIS ELONGATA H. Lk.* — Nouveau  
 pour Jaën.  
*Scabiosa monsp. f. bipinnata.*  
*Picnomon Acarna.*  
*Crepis gaditana Boiss.*  
*Rhagadiolus intermedius.*  
*Specularia hybrida.*  
*Linaria hirta.*  
 — *villosa.*  
*Plantago lusitanica.*  
*Aristolochia Clematitis.*  
*Mercurialis ambigua.*  
*Ornithogalum narbonense.*  
*Gladiolus communis.*  
*Bromus rubens.*  
*Phalaris canariensis.*

r. — La sierra de Cazorla (Jaën).

On part d'Ubeda par le courrier qui fait journellement le service; 8 heures de trajet; à Cazorla même, on trouve toutes les ressources nécessaires.

Les parties centrale et occidentale de la cordillère demeuraient inexplorées; j'ai comblé cette lacune et j'ajoute que, nulle part en Espagne, je n'ai fait d'herborisations plus fructueuses que celles-ci. Autour de la ville, dans les rochers à pic qui la

dominant et surtout dans la pittoresque vallée qui conduit à la Cueva de la Madalena j'ai récolté :

- |   |  |
|---|--|
| <p>Thalictrum glaucum.<br/>         Alyssum serpyllifolium.<br/>         Biscutella stenophylla.<br/>         Erysimum incanum.<br/>         Capparis sicula.<br/>         Helianthemum leptophyllum.<br/>         Reseda bætica, <i>plusieurs formes</i>.<br/>         Dianthus brachyanthus.<br/>         Velezia rigida.<br/>         Linum scabrum.<br/>         — maritimum (à Becero)<br/>         Hypericum pubescens.<br/>         Rhus Coriaria.<br/>         Pistacia Terebinthus.<br/>         Ononis reclinata.<br/>         MEDICAGO TUBERCULATA W. — Nouveau<br/>         pour l'Andalousie.<br/>         Astragalus epiglottis.<br/>         Rosa Pouzini, etc.<br/>         Spiræa Filipendula <i>f. pubescens</i>.<br/>         Poterium rupicolum.<br/>         Amelanchier vulgaris.<br/>         Lagoecia cuminoides.<br/>         Bupleurum fruticosum.<br/>         — BOURGÆI Coss. — Nouveau pour<br/>         Jaën.<br/>         Asperula hirsuta.<br/>         Galium frutescens.<br/>         Scabiosa tomentosa. — Plusieurs<br/>         formes.<br/>         Globularia spinosa.<br/>         Kentrophyllum bæticum.<br/>         Carduncellus araneosus <i>f. major</i>.<br/>         Onopordon nervosum.</p> | <p>Hieracium phlomoides. — Plusieurs<br/>         formes.<br/>         Cichorium divaricatum.<br/>         Scolymus grandiflorus.<br/>         Catananche cærulea.<br/>         Trachelium cæruleum.<br/>         Echium flavum.<br/>         Thymus Zygis.<br/>         — AESTIVUS Reut. — Nouveau pour<br/>         Jaën.<br/>         Teucrium granatense.<br/>         Phlomis Herba-venti.<br/>         Salvia argentea.<br/>         Origanum virens.<br/>         Scrofularia auriculata.<br/>         Digitalis obscura.<br/>         Linaria lilacina Lge.<br/>         — ROBUSTA (Lóscos). — N'était connu<br/>         qu'en Aragon.<br/>         Anarrhinum laxiflorum.<br/>         Erinus hispanicus.<br/>         Pinguicula longifolia.<br/>         — VALLISNERIFOLIA Webb. — N'avait<br/>         pas été récolté depuis Webb.<br/>         Nouveau pour Jaën.<br/>         Allium ambiguum.<br/>         Anacamptis pyramidalis.<br/>         Carex serrulata.<br/>         Bromus molliformis.<br/>         Avena filifolia.<br/>         Trisetum Læflingianum.<br/>         FESTUCA FENAS Lag. — Nouveau pour<br/>         l'Andalousie.<br/>         Schœnus nigricans.</p> |
|---|--|

s. — Herborisations sur le Cerro Jilio (sierra de Cazorla, Jaën)

On gravit, à gauche, les escarpements qui dominant Cazorla et on ne tarde pas à commencer l'une des plus riches herborisations qu'on puisse faire en Espagne. On passe successivement par les endroits suivants : Trancos de la Virgen, Fuente de la Perdriz, Cañadas de los Alarcones, de la Peña, de la Sabina, Puerto de la Calabaça, Fuente del Tejo pour arriver au Cerro Julio, point culminant de la chaîne (environ 1700 m.). Du sommet, à peine débarrassé de ses névés, on découvre l'im-



mense panorama de l'Andalousie orientale : au nord, la sierra Morena, au sud les sierras de Baza et Nevada toutes couvertes de neige, à l'est la Sagra, à l'ouest la bizarre et fantastique chaîne du Magina. — Je recommande l'exploration minutieuse des environs de la Fuente del Tejo et de la vallée alpine qui va de ce point au sud, vers le Cerro Jilio. Il n'y a que des endémiques. J'abrège et ne cite que :

Ranunculus flabellatus <i>f. alpina</i> .	Silene lasiostyla.
— ALEÆ Willk. — Nouveau pour Jaën.	— glauca.
— ESCURIALENSIS Boiss. forma <sup>1</sup> .	Cerastium Boissieri <i>f. stricta</i> .
Berberis hispanica <i>f. latifolia</i> dentata.	Saponaria ocymoides.
Arabis auriculata.	Arenaria grandiflora.
ERYSIMUM MYRIOPHYLLUM Lge. — N'était connu que dans la sierra Tejeda, Grenade; très rare.	— modesta.
— linifolium.	— Armeriastrum.
Sisymbrium arundanum.	Stellaria Cupaniana.
— HISPANICUM Jacq. — Nouveau pour Jaën.	ASLINE FUNKII Jord. — Nouveau pour Jaën.
HUTERA RUPESTRIS Porta. — Nouveau pour Jaën.	Linum scabrum.
Biscutella coronopifolia.	Rhamnus hederacea.
Alyssum granatense.	— infectoria.
Lepidium calycotrichum.	Genista cazorlana Debeaux.
Thlaspi Prolongi.	— aspalathoides.
— GRANATENSE Boiss. — Nouveau pour Jaën.	— BOISSIERI Spach. — Station nouvelle.
Draba hispanica.	Ononis montana Coss.
Helianthemum rubellum.	Anthyllis Ramburei Boiss.
— denticulatum.	— hispida.
— penicillatum.	Erinacea pungens.
— glaucum. — Très nombreuses formes.	Lotus alpinus.
Viola parvula.	Medicago Cupaniana.
— CAZORLENSIS Gdgr <sup>2</sup> .	Hippocrepis squamata.
Polygala Boissieri.	Coronilla lotoides.
Silene legionensis.	Potentilla petrophila.
	Prunus prostrata <i>f. discolor</i> .
	Geum heterocarpum.
	Poterium rupicolum.
	— lateriflorum.
	Umbilicus hispidus.
	Sedum glanduliferum.

1. An species propria? Folia glabra crassa 3 lobata, caulis petiolique sparse pilosi, spica fructifera globosa parva tuberi sphaerici carnosii. Versus cacumen.

2. In *Bull. Association franç. de Bot.* sept. 1902. — Espèce curieuse, voisine du *V. delphinantha* Boiss. Pour cette espèce et la flore des sierras de Cazorla, del Cuarto, etc.; voir le remarquable et savant travail de M. J. HERVIER, *Excursions botaniques de M. Reverchon*, in-8°, Le Mans, 1905.

- SAXIFRAGA LINNÆI Boiss. — N'était connu que dans les Pyrénées.  
 — glaucescens.  
 — Hænseleri Boiss.  
 — granatensis.  
 HETEROTÆNIA ARVENSIS Coss. — Nouveau pour Jaën.  
 — *alpestris* Gdgr sp. nova<sup>1</sup>.  
 Bupleurum opacum.  
 GALIUM ACIPHYLLUM. — Nouveau pour Jaën.  
 — NEVADENSE Boiss. — N'était connu que dans la sierra Nevada.  
 Galium verticillatum.  
 — Vaillantii.  
 Asperula hirsuta f. hispida.  
 Valeriana tuberosa.  
 Pterocephalus spathulatus.  
 Globularia spinosa.  
 Cirsium echinatum.  
 Carduus granatensis f. laniflora.  
 Centaurea lingulata.
- Centaurea Spachi Sch. Bip. — Nombreuses formes.  
 — RESUPINATA Coss. — Nouveau pour Jaën.  
 Chamæpeuce hispanica.  
 SANTOLINA CANESCENS f. CAZORLENSIS Gdgr<sup>2</sup>.  
**Pyrethrum Debeauxianum** Gdgr<sup>3</sup>.  
 Bellis pappulosa.  
 Taraxacum obovatum.  
 Crepis albida f. canescens.  
 Hieracium phlomoides.  
 Scorzonera albicans Coss.  
 Campanula longipes. — Plusieurs formes.  
 Primula acaulis f. incana.  
 Vincetoxicum nigrum.  
 Convolvulus nitidus Boiss.  
 Lithospermum fruticosum.  
 — SPLITGERBERI Guss. — Nouveau pour Jaën.

1. *Heterotænia alpestris* Gdgr., caulis glaber pedalis aut ultra rigescens nonnumquam ramosus ad nodos hirtus, radix bulbosa, folia radicalia tripinnatisecta pinnis ambitu obovatis decomposito-lobatis pinnulis ovatis mucronatis ciliolatis late viridibus, caulinaria vero puberula trifida fidis late oblongo-linearibus, vaginæ ciliatæ late albido-marginatæ, radii semper 5-6, corolla staminibus duplo brevior, styli sub anthesin paralleli, fructus (junior) basi attenuatus.

Hab. Jaën, ad rupes umbrosas circa fontem del Tejo et alibi in Cerro Jilis, sierra de Cazorla, alt. 1500-1700 m. sed parce.

Species insignis major, ab *H. thalictrifolia* Boiss. et *H. glaberrima* Lge statim recedens foliorum forma, vaginis majoribus, umbella magis radiata, staminibus longioribus, etc. Cum *H. arvensi* Coss. nullam habet affinitatem.

2. Folia inf. breviora, squamæ involucri multo latius scariosæ.

3. **Pyrethrum Debeauxianum** Gdgr; *P. leucanthemifolium* var. *cuartanense* Debx et Reverchon. — Affinis *P. leucanthemifolii* Porta Rigo exs. n° 274, a quo differt indumento niveo-tomentoso, radice breviter aut vix reptante, foliis minoribus incanis multo brevius dentatis muticis nec mucronatis, caule longius nudo, involucri araneosi squamis infimis acutioribus, radiis latioribus minus crenatis, akeniis quadratis brevioribus ≠ Junio.

Hab. Jaën, sierra de Cazorla locis dictis : Fuente de la Perdriz, Cañadas de los Alarcanes et de la Peña, copiosissime in glareosis calcareis, alt. 1000-1400 m. Eadem speciem ex Aragonia multoties quoque accepi, nempe : Albarracin (Reverchon sub. nom. *P. spathulati*, etc.), Teruel (Zapater!), sierras de Guadalaviar, Muela de S. Juan Griegos, Bronchales, Orimela (Almazan! Zapater!) : Granada, sierra Sagra, ad Cuarto in aridis alp. (Reverchon Pl. d'Espagne (1902, n° 1310). Dicavi in honorem cl. amici O. DEBEAUX de flora hispanica, etc. quam maxime meriti.

MYOSOTIS MINUTIFLORA *B. R.* — Nouveau pour Jaën.  
 Teucrium granatense.  
 Calamintha granatensis.  
 Salvia lanigera.  
 Marrubium supinum.  
 Erinus hispanicus.  
 Anarrhinum laxiflorum.  
 Linaria lilacina.  
 — MACROPODA *B. R.* — N'était connu que dans la prov. de Grenade.  
 Trixago atroviolacea *Nym.*  
 Armeria filicaulis.  
 Plantago capitata *Ten.*  
 Passerina thesioides.  
 Daphne Laureola *forma.*  
 ARUM PYRENÆUM *Lap.* — Nouveau pour l'Andalousie.  
 Corbularia hedræantha *Webb, Heldr.*  
 Ornithogalum bæticum.  
 Merendera Bulbocodium.

Crocus granatensis *Boiss.*  
 Juniperus Sabina, phœnicea, etc.  
 Scirpus australis.  
 HELEOCHARIS UNIGLUMIS *Schult.* — Nouveau pour Jaën.  
 CAREX FURVA *Webb.* — Nouveau pour Jaën.  
 Festuca Fenas.  
 — Hystrix.  
 Nardurus montanus.  
 — tenuiflorus.  
 Poa ligulata *B.* — Nombreuses formes.  
 FLACCIDULA *B. R.* — N'était connu que dans la prov. de Malaga.  
 Vulpia longiseta.  
 Apera interrupta.  
 Kœleria setacea *f. eriostachya.*  
 Cystopteris fragilis.  
 Chara montana *Schleich.*

*t.* — Autour d'Avila (Castille).

En revenant d'Andalousie et avant de rentrer en France, je voulais retourner dans la sierra de Gredos. Je descendis à Avila où, tout en me reposant quelques jours dans un bon hôtel et au milieu d'un air pur et sain (la ville est à 1 140 mètres d'altitude), je fis quelques herborisations sur les collines qui bordent la rivière et dans les rochers le long de la voie ferrée. C'est la flore des terrains sablonneux granitiques, bien différente de celle de la formation calcaire des provinces que je venais de visiter. Sur 276 espèces récoltées, je puis citer :

Ranunculus fluitans  
 Delphinium peregrinum.  
 Arabis auriculata.  
 Brassica lævigata.  
 — valentina.  
 Matthiola tristis.  
 Sisymbrium contortum.  
 Helianthemum pulverulentum.  
 Viola Demetria.  
 Astrocarpus sesamoides *f. serratifolia.*  
 Silene legionensis.  
 — conica.  
 Dianthus laricifolius.

Arenaria capitata.  
 Velezia rigida.  
 Buffonia tenuifolia.  
 Spergularia segetalis.  
 — longipes *Lge.*  
 Malva abulensis *Cav.*  
 Hypericum linarifolium.  
 SAROTHAMNUS OXYPHYLLUS *Boiss.* — N'était connu que dans le nord de l'Espagne (Gdgr, 1898) et en Portugal.  
 Trifolium gemellum.  
 — parviflorum.  
 — Lagopus.

- Genista cinerascens* Lge.  
*Hippocrepis squamata*.  
*Astragalus macrorhizus*.  
*Lupinus hispanicus*.  
 × *TRIGONELLA POLYGERATOIDES* Lge. —  
 Station nouvelle; parmi les pa-  
 rents.  
*Poterium Spachianum* Coss.  
*Minuartia dichotoma*.  
*Scleranthus Delorti*.  
*Corrigiola telephiifolia*.  
*Sedum arenarium*.  
 — *brevifolium*.  
*SAXIFRAGA LINNÆI* Boiss. — Nouveau  
 pour la Castille.  
*Eryngium pusillum*.  
*Galium tenellum*.  
*Carduus Reuterianus*.  
 — *carpetanus*.  
*Centaurea deusta*. — Plusieurs for-  
 mes.  
*Evax carpetana*.  
*Pyrethrum pulverulentum*.  
*Podospermum subulatum*.  
 — *octangulare*.  
 — *intermedium*.  
*Tragopogon crocifolius*.  
*Arnoseris pusilla*.  
*Hispidella Barnadesii*.  
*Hieracium castellanum*.  
*Hypochæris hispida* Brot.  
 — *adscendens* Brot.  
*Leontodon pratensis*.
- Campanula madritensis*.  
*Fraxinus australis*.  
*ECHIMUM HISPANICUM* Asso. — Nouveau  
 pour la province.  
*Anchusa undulata*.  
*Convolvulus Cherleri*.  
*Thymus Zygis*.  
*Lavandula pedunculata*.  
*Salvia Æthiopis*.  
*Digitalis Thapsi*.  
*Anarrhinum bellidifolium*.  
*Linaria spartea*.  
*Plantago recurvata*.  
*Rumex tingitanus*.  
*Salix oleifolia*.  
*Anthoxanthum aristatum*.  
*Bromus nanus*.  
*Corynephorus fasciculatus*.  
*Kœleria valesiaca*.  
*Periballia involucrata*.  
*Molineria lendigera*.  
*Vulpia delicatula*.  
 — *longiseta*.  
*Elymus Caput-Medusae*.  
*Macrochloa arenaria*.  
*Nardurus tenellus*.  
*Stipa capillata*.  
*Festuca longifolia*.  
 — *curvula*.  
*Alopecurus castellanus*.  
*Agrostis castellana*.  
*HORDEUM WINKLERI* Hackel. — Station  
 nouvelle.

u. — Herborisations sur la Serrota (sierra de Gredos, Avila).

Cette chaîne se trouve à l'est d'Avila. On s'y rend par le  
 courrier qui va à Béjar (Salamanque). Il faut descendre à  
 Villatoro, prendre un guide, une monture, des provisions et se  
 diriger au sud. Une grande journée est nécessaire pour gravir  
 le Santo (alt. 2 242 m.), point culminant de la cordillère. A la  
 fin de juin, il était encore couvert de neige à partir de  
 1 900 mètres. Du sommet, vue merveilleuse des Alpes de Gre-  
 dos et de Guadarrama.

- Ranunculus abnormis* Cut. — Cette  
 espèce extrêmement rare a pres-  
 que disparu dans son unique  
 localité connue.
- Ranunculus carpetanus*.  
 — *LAGASCANUS* DC. — N'était connue  
 que dans la prov. de Léon et  
 en Galice occid.

- Pæonia microcarpa.*  
 — Broteri.  
*Aquilegia vulg. f. hispanica Willk.*  
*Roripa hispanica.*  
*Drosera rotundifolia.*  
*CERASTIUM RIEI f. gredensis Gdgr*<sup>1</sup>.  
*Arenaria capitata.*  
*Stellaria neglecta.*  
*SILENE MELANDRIOIDES Lge.* — Nouveau  
 pour la province.  
*Genista florida.*  
 — *anglica.*  
*TRIFOLIUM STRICTUM L.* — Seconde  
 station pour la province.  
 — *phleoides.*  
*Rubus carpinifolius.*  
*Alchemilla microcarpa.*  
*Sedum hirsutum.*  
*SAXIFRAGA LINNÆI Boiss.* — Station  
 nouvelle.  
*Physocaulis nodosus.*  
*Conopodium Bourgæi.*  
*Galium pedemontanum.*  
*Centaurea lingulata.*  
*Anthemis incrassata.*  
*Pyrethrum pulverul. f. discoidea.*  
*Senecio Duriei.*  
*Evax carpetana.*  
*Campanula Læflingii.*  
*Anchusa sempervirens.*
- Cynoglossum clandestinum.*  
*Myosotis repens.*  
 — *lutea.*  
*Linaria Perezii.*  
 — *triornithophora.*  
*Armeria longearistata f. albiflora.*  
*Plantago capitata.*  
*Urtica hispida.*  
*Quercus Tozza.*  
*Ornithogalum pyrenaicum.*  
*Endymion nutans.*  
*Asphodelus microcarpus.*  
*Orchis coriophora.*  
*Juncus capitatus.*  
*Luzula lactea E. Mey.*  
*Antinoria agrostidea.*  
*Nardurus tenuiculus (R. S.).*  
*Ventenata avenacea.*  
*Alopecurus castellanus.*  
*POA VIOLACEA Bell.* — Station nou-  
 velle.  
*Trisetum ovatum.*  
*Vulpia Broteri.*  
 — *delicatula.*  
*MILIUM MONTIANUM Parl.* — Station  
 nouvelle.  
*Dactylis hispanica.*  
*Nardus stricta.*  
*Chamagrostis minima.*  
 Nombreuses Mousses et Lichens.

v. — Autour de Béjar (prov. de Salamanque).

En 1901, j'avais séjourné deux semaines dans cette localité située à la partie occidentale de la sierra de Gredos. En 1902, à mon passage, j'ai récolté 128 plantes non trouvées antérieurement. Je mentionne ici les principales :

- Ranunculus parviflorus.*  
*Thalictrum glaucum.*  
*Fumaria agraria.*  
*Viola parviflora.*  
 — *Reverchoni.*  
*Malva hirsuta.*  
*Erodium primulaceum Welw.*  
*Medicago maculata.*  
*Lupinus hispanicus f. ochroleuca.*
- SAXIFRAGA BLANCÆ Willk.* — N'était  
 connu qu'en Aragon.  
*Pimpinella magna.*  
*GALIUM BROTERIANUM B. R.* — Nou-  
 veau pour la province.  
*Valerianella membranacea.*  
*Onopordon illyricum.*  
*Carduus nigrescens.*  
*Xanthium spinosum.*

1. *Atrovirens*, rami divaricati pauciflori, folia obtusa patula, pedunculi refracti longiores. In cavis rupium.

Campanula erinoides.  
 Anagallis linifolia.  
 Solanum villosum.  
 Myosotis strigulosa.  
 LAMIUM HYBRIDUM *Vill.* — Nouveau  
 pour l'Espagne.  
 Narcissus Pseudo-Narcissus.  
 — pallidulus.  
 Corbularia nivalis.

Gagea polymorpha.  
 CROCUS CARPETANUS *B. R.* — Nouveau  
 pour la province.  
 Romulea Bulbocodium.  
 — grandiflora.  
 Kœleria cristata.  
 Phleum nodosum.  
 Cystopteris fragilis *f. integriloba.*

w. — Herborisations à Candelario (sierra de Gredos occidentale).

C'est la région la plus occidentale de la gigantesque sierra de Gredos. Sa hauteur atteint 2 000 mètres; la neige y persiste jusqu'à la fin de juin et la végétation y est assez semblable à celle du massif central.

Caltha palustris *forma.*  
 Thalictrum flavum *f. glabra, pubes-*  
*cens.*  
 Delphinium emarginatum.  
 — peregrinum.  
 Fumaria agraria *f. pallidiflora.*  
 Iberis umbellata.  
 Biscutella lævigata  
 Sisymbrium Boryi.  
 Helianthemum cheiranthoides.  
 Reseda gredensis *Müll.*  
 Cucubalus baccifer.  
 Silene geniculata.  
 Alsine laricifolia.  
 Dianthus toletanus.  
 Linum collinum.  
 Hypericum veronense.  
 Acer monspessulanum.  
 Geranium lucidum.  
 Ruta chalepensis.  
 Adenocarpus villosus.  
 Anthyllis lotoides.  
 Orobus tristis.  
 Trifolium Bocconi.  
 Genista Barnadesii *Graëlls.*  
 Lotus castellanus.  
 — Delorti.  
 Cratægus villosa *Cariot.*  
 Lythrum tomentosum.  
 Sedum brevifolium.  
 Margotia laserpitoides.  
 Physospermum aquilegifolium.  
 Peucedanum Bourgaei *Lge.*

Helosciadium repens.  
 Oenanthe pimpinelloides.  
 Carum verticillatum.  
 Galium Broterianum *B. R.*  
 — Halleri.  
 — saxatile.  
 — Helodes *H. Lk.*  
 Knautia collina.  
 Carduus carpetanus.  
 — Gayanus.  
 Leuzea rhaponticoides *Graëlls.*  
 Cnicus benedictus.  
 Jurinea pyrenaica.  
 Centaurea carpetana.  
 — *COSTÆ Willk.* — N'était connue  
 qu'en Catalogne.  
 Erigeron serotinus.  
 Chrysanthemum segetum.  
 Pyrethrum pulverul. *f. alpina.*  
 DORONICUM LONGICAULE *Gdgr.* — Sta-  
 tion nouvelle.  
 Senecio jacobæoides.  
 — Tournefortii.  
 Taraxacum alpinum (*Hpe.*)  
 — *GASPARRINII Tod. exs. n° 687!*  
 (Valdemone, Sicile). Nouveau  
 pour l'Espagne.  
 CREPIS LAMPSANOIDES *Froel.* — Cette  
 espèce douteuse, pour l'Espagne,  
 n'avait pas été retrouvée depuis  
 Pourret qui l'indiquait en Cas-  
 tille.  
 Wahlenbergia hederacea.

- Jasione tristis* Lag. — Plusieurs formes.  
 — *echinata*.  
*Campanula Herminii*.  
 — *erinoides*.  
*PHYTEUMA SPICATUM* L. — Nouveau pour l'Espagne centrale.  
*Anagallis tenella*.  
 — *linifolia*.  
*Vincetoxicum nigrum*.  
*Convolvulus Cherleri*.  
*Anchusa sempervirens*.  
*SCUTELLARIA MINOR*. — Nouveau pour l'Espagne centrale.  
*Stachys germanica*.  
*Thymus Zygis*.  
 — *Mastichina*.  
*Brunella alba*.  
*CLINOPODIUM PLUMOSUM* Siet. — Nouveau pour l'Espagne.  
*Linaria alpina*.  
 — *Perezii*.  
 — *triornithophora*.  
*Scrofularia Bourgæana* Lge.  
 — *Reuteri* Daveau.  
 — *SCHOUSBOEI* Lge. — Nouveau pour la province.  
*Armeria splendens*.  
 — *longearistata*.  
*Plantago recurvata*.  
 — *altissima*.  
 — *ALPINA* L. — N'était connue que dans les Asturies.  
*Rumex papillosus*.  
*Mercurialis perennis*.  
*Euphorbia nicæensis*.  
*Ruscus aculeatus*.
- Paris quadrifolia*.  
*Narcissus Pseudo-Narcissus*.  
 — *rupicola*.  
*Corbularia nivalis*.  
*Fritillaria hispanica*.  
*Lilium Martagon*.  
*Ornithogalum pyrenaicum*.  
*Allium sphærocephalum*.  
 — *Schœnoprasum*.  
*Gagea polymorpha*.  
*Spiranthes æstivalis*.  
*Orchis mascula*.  
*SPARGANIUM AFFINE* Schnizl. — Nouveau pour l'Espagne.  
*LUZULA CÆSPITOSA* Gay. — Nouveau pour la province.  
*Isolepis Savii*.  
*Carex Schreberi*.  
*Cyperus longus*.  
*Anthoxanthum villosum*.  
*Trisetum ovatum*.  
*BROMUS LONGIFLORUS* W. — Nouveau pour l'Espagne.  
*Briza rubra*.  
*POA VIOLACEA* Bell. — Nouveau pour la province.  
***Agrostis gredensis*** Gdgr sp. n. <sup>1</sup>.  
*Periballia hispanica*.  
*Ægilops triaristata*.  
*Festuca Hystrix*.  
*HOLCUS REUTERI* Boiss. — Station nouvelle; très rare espèce!  
*Aira cæspitosa* f. *brachyphylla* Gay.  
*Cynosurus cristatus*.  
*Dactylis glomerata*. — Rare dans le centre.  
*Allosorus crispus*.

x. — La Peña de Amboto (Guipuzcoa), alt. 1 380 mètres.

Une excursion à la Peña de Amboto (nord d'Espagne) a ter-

1. ***Agrostis gredensis*** Gdgr, forma memorabilis *A. alpinae* tam ab ea quam a formis ejus optime recedens foliis glaucis duplo latioribus coriaceis supremo paniculam densiorem saltem æquantibus, ligulis exsertis 3-4-plo longioribus, spiculis 3-4-glomerato-fasciculatis, glumis minus acutis minusque aristatis. — Planta vegetior a primo aspectu *A. alpinum* nullo modo sed potius *A. rubram* L. vel *A. laxifloram* R. Br. (ex Ural! Sibiria! America arctica!) bene referens.

Hab. Sierra de Gredos occid., ad Candelario, in glareosis summis frigidis, alt. 2 000 m.

miné ce long voyage dans la Péninsule. J'abrège pour ne citer que :

- |   |   |
|---|---|
| ANEMONE PAVONIANA Boiss. — Nouveau pour la province.        | Valeriana montana.                                  |
| Delphinium cardiopetalum.                                   | Asperula pyrenaica.                                 |
| Pulsatilla alba.  | — lævigata.   |
| Aconitum pyrenaicum.  | Globularia nudicaulis.                              |
| Nigella gallica.  | Carduus cirsioides.                                 |
| Corydalis cava.   | Carduncellus mitissimus.                            |
| Draba cantabrica Willk.                                     | Doronicum scorpioides.                              |
| Hutchinsia Auerswaldii Willk.                               | Adenostyles pyrenaica Lge.                          |
| Biscutella pyrenaica.                                       | Senecio Tournefortii.                               |
| Nasturtium asperum.   | — adonidifolius.                                    |
| Iberis petræa.  | — Fuchsii.  |
| — Tenoreana.  | Cineraria cantabrica.                               |
| Cochlearia pyrenaica.                                       | CREPIS LAMPSANOIDES Fröl. — Nouvelle station.       |
| Cardamine latifolia.  | Hieracium balsameum.                                |
| ARABIS COSTÆ Wk. — Nouveau pour Guipuzcoa.                  | — phlomoides.                                       |
| Alsine Gerardi.   | — bombycinum.                                       |
| Arenaria Loscosii.  | — cerinthoides.                                     |
| Linum collinum.   | Scorzonera humilis.                                 |
| Helodes palustris.  | — angustifolia.                                     |
| Adenocarpus complicatus.                                    | Tragopogon australis.                               |
| Genista decipiens Spach.                                    | Campanula hispanica.                                |
| — micrantha.  | JASIONE CARPETANA B. R. — Nouveau pour la province. |
| Sarothamnus cantabrica.                                     | — Carioni.  |
| Medicago Cupaniana.   | Phyteuma orbiculare.                                |
| Lathyrus bithynicus.  | Daboecia polifolia.                                 |
| Orobus luteus.  | Erica cinerea.                                      |
| Alchemilla alpina.  | Arbutus Unedo.                                      |
| — hybrida.  | Primula suaveolens.                                 |
| Potentilla alchemilloides.                                  | Anagallis tenella.                                  |
| Amelanchier vulgaris.                                       | Lysimachia nemorum.                                 |
| Lythrum Thymifolia.   | Gentiana acaulis.                                   |
| — acutangulum.  | — excisa.   |
| Scleranthus Delorti.  | Verbascum virgatum.                                 |
| Ribes alpinum.  | Symphytum tuberosum.                                |
| Chrysosplenium oppositifolium.                              | Lithospermum prostratum.                            |
| Saxifraga Aizoon.   | Teucrium pyrenaicum.                                |
| — Geum.   | Pulegium Tomentella.                                |
| — trifurcata.   | Thymus pannonicus.                                  |
| Conopodium Bourgæi.   | Scutellaria minor.                                  |
| Dethawia tenuifolia.  | Nepeta nuda.  |
| PIMPINELLA SIFOLIA Ler. Levier. — Nouveau pour la province. | Sideritis alpina.                                   |
| Libanotis pyrenaica.  | Galeopsis pyrenaica.                                |
| PEUCEDANUM STENOCARPUM B. R. — Nouveau pour la province.    | Veronica urticifolia.                               |
| Laserpitium latifolium.                                     | Scrofularia pyrenaica.                              |
|   | Linaria organifolia.                                |
|   | Pinguicula grandiflora.                             |



*Armeria cantabrica.*  
*Daphne Cneorum.*  
 — *cantabrica.*  
*Thesium pratense.*  
 — *montanum.*  
*Corbularia cantabrica.*  
*Narcissus incomparabilis.*  
*Erythronium Dens-canis.*  
*Allium ericetorum.*  
 — *victoriale.*  
*Lilium pyrenaicum.*  
*Scilla verna.*  
*Simethis bicolor.*  
*Ornithogalum narbonense.*  
*Merendera Bulbocodium.*  
*Veratrum album.*  
*Serapias cordigera.*

*Spiranthes autumnalis.*  
*Ophrys anthropophora.*  
*Orchis fusca.*  
*Epipactis ensifolia.*  
*Alisma lanceolatum.*  
*Luzula pallescens.*  
*Deschampsia cespitosa.*  
*Festuca gigantea.*  
*Sesleria caerulea.*  
*Gastridium lendigerum.*  
*Cynosurus echinatus.*  
*OREOCHLOA PEDEMONTANA Boiss. — Sta-*  
 tion nouvelle.  
*Blechnum Spicant.*  
*Aspidium aculeatum.*  
*Scolopendrium officinarum.*  
*Polystichum spinulosum.*